INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

⚠ PELIGRO

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES RELACIONADAS CON EL RIESGO DE LESIONES O MUERTE

⚠ ADVERTENCIA

CUANDO SE UTILIZAN HERRAMIENTAS, SIEMPRE SE DEBEN TOMAR PRECAUCIONES BÁSICAS QUE INCLUYAN LO SIGUIENTE:

ASPECTOS GENERALES

1. **Para reducir el riesgo de lesiones, lea todas** las instrucciones antes de utilizar la herramienta.

ÁREA DE TRABAJO

2. **Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** Los bancos atestados de cosas y las áreas oscuras aumentan el riesgo de lesiones.
3. **No utilice la herramienta en atmósferas explosivas, como cuando hay líquidos, gases o partículas inflamables.** La herramienta puede generar chispas que enciendan las partículas o humos.
4. **Mantenga a los espectadores, niños y visitantes alejados mientras utiliza la herramienta.** Las distracciones pueden ocasionar la pérdida de control de la herramienta.
5. **Sepa qué hay detrás de la pieza en la que va a trabajar.** Un sujetador podría atravesar la pieza en la que trabaja y salir al otro lado, golpeando a un espectador y causando lesiones graves.
6. **PELIGRO. Evite realizar operaciones en las que el sujetador pueda entrar en contacto con cables ocultos.** El contacto con un cable "con corriente" "cargará" las partes de metal de la herramienta expuestas y electrocutará al operador, lo que provocará lesiones graves o la muerte. Comuníquese con un electricista calificado para asegurarse de que existe un ambiente de trabajo seguro.

SEGURIDAD PERSONAL

7. **Manténgase alerta.** Preste atención a lo que hace y use el sentido común cuando utiliza la herramienta. No utilice la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción mientras utiliza la herramienta aumenta el riesgo de lesiones a las personas.
8. **Vístase correctamente.** No use ropa suelta ni joyas. Átese el cabello largo. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes lejos de las piezas en movimiento. La ropa suelta, las joyas o el cabello largo aumentan el riesgo de lesiones a las personas al quedar atrapados en las piezas en movimiento.
9. **Evite el encendido no intencional. Quite el dedo del gatillo cuando no esté disparando sujetadores.** Asegúrese de no apretar el gatillo antes de conectar el suministro de aire. No transporte la herramienta con su dedo en el gatillo ni conecte la herramienta al suministro de aire con el gatillo apretado.
10. **No se extralimite.** Mantenga los pies bien asentados y el equilibrio en todo momento. Los pies bien asentados y el equilibrio permiten un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

11. **Utilice equipo de seguridad.** El uso de una mascarilla antipolvo, calzado de seguridad antideslizante y un casco en las condiciones que correspondan reducen las lesiones personales.
12. **El operador y otras personas en el área de trabajo deben utilizar protección ocular** de acuerdo con ANSI Z87.1. La protección ocular no se ajusta a todos los operarios de la misma manera. Asegúrese de que la protección ocular elegida tenga protección lateral o que proporcione protección contra fragmentos suspendidos en el aire tanto en la parte delantera como en los laterales. El empleador es responsable de imponer al operador y a otras personas en el área de trabajo el uso de la protección ocular. Cuando sea necesario, use protección para la cabeza de acuerdo con ANSI Z89.1.
13. **Siempre use protectores auditivos cuando utiliza la herramienta por períodos prolongados.** La exposición prolongada a ruidos de alta intensidad puede producir pérdida auditiva.
14. **No transporte una manguera de aire ni una herramienta conectada a una manguera de aire cuando sube escaleras, mecanismos de maniobra o andamios. No ate a su cuerpo una manguera de aire ni una herramienta conectada a una manguera de aire cuando trabaje en alturas elevadas.** Ate la manguera a la estructura para reducir el riesgo de pérdida del equilibrio y lesiones si la manguera se mueve.
15. **Siempre presuponga que la herramienta contiene sujetadores.** No apunte la herramienta hacia usted mismo ni hacia otra persona cuando contenga o no sujetadores.
16. **No clave sobre otro clavo.** Esto puede hacer que el clavo se desvíe y golpee a alguien o que la herramienta se active y provoque un riesgo de lesiones a las personas.

USO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA

17. **Utilice abrazaderas u otra manera práctica de asegurar y apoyar la pieza en la que se va a trabajar en una plataforma estable.** Es inestable sostener el trabajo con la mano o contra el cuerpo y puede causar la pérdida de control.
18. **No fuerce la herramienta.** Utilice la herramienta correcta para la aplicación. La herramienta correcta realizará mejor y de manera más segura el trabajo para el cual fue diseñada.
19. **No utilice la herramienta si el gatillo no enciende o apaga la misma.** Cualquier herramienta que no se pueda controlar con el gatillo es peligrosa y debe ser reparada.
20. **Desconecte la herramienta de la fuente de aire, luego, vacíe el cartucho antes de realizar ajustes, llevar a cabo el mantenimiento de la herramienta, desatascar atoramientos, tocar el contacto de la pieza de trabajo o dejar el área de trabajo.** Verifique que la herramienta esté vacía y que no haya presión residual en la misma antes de realizar estas acciones. Dichas medidas de precaución reducen el riesgo de lesiones a las personas.
21. **Almacene las herramientas sin uso fuera del alcance de los niños y de otras personas no capacitadas.** Una herramienta es peligrosa en manos de usuarios no capacitados.
22. **Mantenga la herramienta en buenas condiciones.** Una herramienta con el mantenimiento adecuado reduce el riesgo de lesiones. Si la herramienta se cayó, recibió un golpe brusco, se la llevaron por delante, etc., realice la "Evaluación diaria necesaria" antes de continuar utilizándola.
23. **Controle que no haya defectos de alineación ni de unión en las piezas móviles, que no haya piezas rotas ni cualquier otra condición que afecte el funcionamiento de la herramienta.** Si la herramienta está dañada, hágala reparar antes de utilizarla. Muchos accidentes son causa de herramientas mal mantenidas. Existe un mayor riesgo de que la herramienta se rompa si es dañada.
24. **Utilice sólo los sujetadores específicamente recomendados**. Los sujetadores no identificados por el fabricante de la herramienta para utilizar con esta herramienta pueden provocar lesiones

a las personas o daño a la herramienta. Consulte los requerimientos para sujetadores en la sección “Especificaciones”.

25. **Utilice sólo accesorios identificados por el fabricante para el modelo específico de la herramienta.** El uso de un accesorio que no es para el modelo específico de la herramienta aumenta el riesgo de lesiones a las personas.

REPARACIÓN

26. a) **La reparación de la herramienta la debe realizar solamente el personal calificado.**

    b) **Se acompaña una llave inglesa para apretar los tornillos durante la “Comprobación diaria requerida”.**

    c) **Utilice solamente los repuestos idénticos recomendados por el fabricante.**

27. **Utilice solamente los lubricantes para herramientas neumáticas incluidos con la herramienta o especificados por el fabricante. No utilice otros lubricantes ya que dañarán la herramienta.** Consulte en “Accesorios” la lista de lubricantes recomendados para herramientas neumáticas.

FUENTE DE AIRE

28. **PELIGRO: No utilice oxígeno, gases combustibles ni gases envasados** como fuente de energía para esta herramienta. La herramienta explotará y provocará la muerte o lesiones graves.

29. **Nunca la conecte a una fuente de aire capaz de superar las 13,8 BAR.** Presurizar de más la herramienta puede ocasionar explosión, funcionamiento anormal, roturas en la herramienta o lesiones graves a las personas. Utilice solamente aire comprimido limpio, seco y regulado a la presión nominal o dentro del rango de la presión nominal según se indica en la herramienta. Antes de utilizar la herramienta, siempre verifique que la fuente de aire haya sido ajustada a la presión nominal de aire o dentro del rango de la presión nominal de aire. Los compresores de aire deben estar en cumplimiento con ANSI B19.3.

INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

1. **Utilice mangueras de suministro de aire con una presión de régimen de trabajo mínima de 13,8 BAR.**
2. **Utilice reguladores de presión para limitar la cantidad de aire suministrado a la herramienta. Ajuste los reguladores a no más de 8,3 BAR.**
3. **Instale solamente acoplamientos de mangueras que permitirán remover toda la presión de la herramienta cuando se la desconecte de la fuente**. Si se instala un conector incorrecto, la presión puede permanecer en la herramienta después de ser desconectada, permitiéndole disparar un sujetador, lo que podría provocar lesiones.
4. **Antes de cada uso, controle que el contacto de la pieza de trabajo y el gatillo funcionen correctamente**. No desarme ni sujete piezas del contacto de la pieza de trabajo, del gatillo ni del mecanismo impulsor. Esto causará un accionamiento imprevisto que puede provocar lesiones graves.
5. **Nunca apunte el área de descarga de la herramienta a ninguna parte del cuerpo ni a otras personas**. Siempre presuponga que la herramienta está cargada y puede disparar un sujetador.
6. **No accione la herramienta en espacios libres**. No juegue con la herramienta. Los sujetadores despedidos son proyectiles capaces de producir lesiones graves.
7. **Cuando accione la herramienta, asegúrese de que el contacto de la pieza de trabajo esté bien colocado en la misma**. Sostenga la herramienta firmemente y esté preparado para el impacto.
8. **No quite, altere ni haga, de cualquier otra forma, que los controles de funcionamiento dejen de funcionar.** Esto causará un funcionamiento imprevisto que puede provocar lesiones graves.

9. **No utilice una herramienta si alguna parte de los controles de funcionamiento de la herramienta no funciona,** si está desconectada, modificada o no funciona correctamente. Esto causará un funcionamiento imprevisto que puede provocar lesiones graves.
10. **Siempre mantenga** las manos y el cuerpo lejos del área de descarga de la herramienta. Nunca procure al claro un contacto de la pieza de trabajo agarrando del área de descarga de la herramienta. La descarga de sujetadores con una herramienta puede causar lesiones graves si éstos hacen contacto con las manos o el cuerpo.
11. **No dispare sujetadores cerca del borde de la pieza de trabajo**. Los sujetadores se pueden resbalar de las esquinas y los bordes o atravesar materiales delgados, convirtiéndose en proyectiles capaces de provocar lesiones graves.
12. **Utilice la herramienta solamente para lo que fue creada. No maltrate la herramienta**. No la utilice como martillo, no estampe ni grabe información sobre las piezas, no tire ni golpee la herramienta ni aplique, de otra forma, fuerza en exceso sobre la herramienta en uso. No instale la herramienta en soportes ni la modifique para uso fijo.
13. **No transporte la herramienta por la manguera de aire.** Solamente transporte la herramienta por el mango con su dedo fuera del gatillo.
14. **No utilice esta herram ienta sin la etiqueta de advertencia de seguridad colocada en su lugar**. Si falta la etiqueta o está dañada, comuníquese con *MILWAUKEE* para obtener un reemplazo gratuito.

TERMINOLOGÍA

Accionar

Provocar el movimiento de los componentes de la herramienta destinados a disparar un sujetador.

Sistema de accionamiento

El uso de un gatillo, contacto de la pieza de trabajo y/u otro control de funcionamiento, por separado o en alguna combinación o secuencia, para accionar la herramienta.

- **Accionamiento secuencial único**

  Un sistema de accionamiento que requiere el contacto de la pieza de trabajo y luego el accionar del gatillo en una secuencia específica para disparar un sujetador. Se puede producir un accionamiento adicional cuando se libera y reactiva el gatillo.

- **Accionamiento por contacto**

  Es un sistema de accionamiento que requiere el contacto de la pieza de trabajo y luego el accionar del gatillo en cualquier secuencia para disparar un sujetador. Se puede producir un accionamiento adicional cuando se libera y reactiva el contacto de la pieza de trabajo o el gatillo.

- **Accionamiento selectivo**

  Un sistema de accionamiento que permite seleccionar los sistemas de accionamiento: accionamiento secuencial único o accionamiento por contacto.

Sujetador

Una grapa, clavija, punta, clavo u otro dispositivo de fijación que está diseñado y fabricado para ser utilizado con las herramientas.

Atoramiento

Una obstrucción en las áreas de alimentación o de disparo de la herramienta.

Contacto de la pieza de trabajo

Un elemento del control de funcionamiento en la herramienta destinado a ser activado por la pieza de trabajo a ser asegurada.

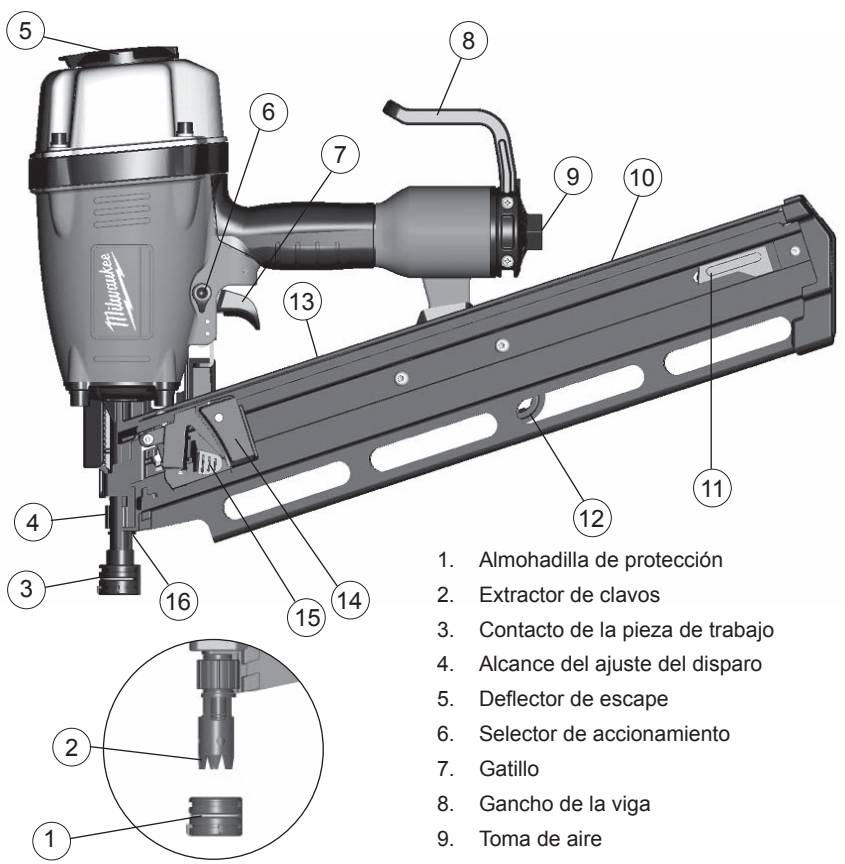
Simbología

	Lea el Manual del operador
	Utilice protección ocular
	Mantenga las manos alejadas

Especificaciones

Cat. No.	Presión de funcionamiento	Longitud del sujetador	Ángulo de unión	Tamaño del sujetador (Diámetro)	Consumo de aire	Entrada de aire	Capacidad del cartucho
7100-20	4,8 BAR min. 8,3 BAR max.	50,8 mm min. 88,9 mm max.	22°	2,9 mm min. 3,8 mm max.	4,53 L/ciclos a 6,9 BAR	3/8 pulg. NPT	64-72 clavos

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL



1. Almohadilla de protección
2. Extractor de clavos
3. Contacto de la pieza de trabajo
4. Alcance del ajuste del disparo
5. Deflector de escape
6. Selector de accionamiento
7. Gatillo
8. Gancho de la viga
9. Toma de aire
10. Placa de identificación (parte superior del cartucho)
11. Presilla para detener el calvo
12. Almacenamiento de la almohadilla de protección adicional (parte posterior del cartucho)
13. Etiqueta de advertencia (parte superior del cartucho)
14. Impulsor
15. Botón de liberación del impulsor
16. Guía del clavo

ARMADO

ADVERTENCIA

Desconecte el suministro de aire de la herramienta y quite las tiras de sujetadores, antes de cambiar o retirar accesorios. Utilice solamente accesorios específicamente recomendados por el fabricante para esta herramienta. El uso de otros puede resultar peligroso.

El operador y otras personas en el área de trabajo deben utilizar protección ocular de acuerdo con ANSI Z87.1. La protección ocular no se ajusta a todos los operarios de la misma manera. Asegúrese de que la protección ocular elegida tenga protección lateral o que proporcione protección contra fragmentos suspendidos en el aire tanto en la parte delantera como en los laterales.

Almohadilla de protección

La almohadilla de protección en la punta de la herramienta protege la pieza de trabajo cuando se comprime el contacto de la pieza de trabajo durante el accionamiento.

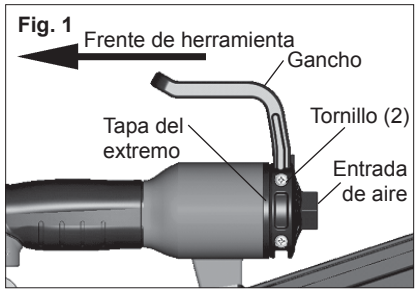
La almohadilla se puede quitar y reemplazar.

1. Antes de retirar o sustituir las almohadillas que no rayan, desconecte el suministro de aire de la herramienta y quite las tiras de sujetadores.
2. Para **quitar** la almohadilla, jale de la almohadilla hacia afuera y lejos del extractor de puntas.
3. Hay disponible un almacenamiento para una almohadilla adicional en el cartucho de la herramienta.
4. Para **reemplazar** la almohadilla, colóquela en su lugar sobre los puntos del extractor.

Escape

La válvula de escape se puede ajustar para dirigir el escape según lo desee. Gire la válvula de escape en la posición de cierre deseada.

Cómo quitar y colocar el gancho de la viga



Para **quitar** el gancho:

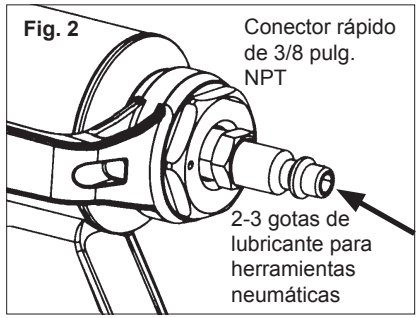
1. Gire el gancho hasta se descalce en una de las posiciones predefinidas.
2. Retire los dos tornillos de montaje con la llave suministrada.
3. Jale el gancho de la parte posterior de la herramienta.

Para **colocar** el gancho:

1. Alinee el puntal accionado por resorte de la herramienta con la ranura de la parte posterior de la herramienta.
2. Deslice el gancho en la herramienta asegurándose de que apunte hacia el frente de la herramienta. Empuje el gancho hacia arriba y contra la tapa del extremo.
3. Coloque los dos tornillos de montaje con la llave suministrada. Apriete firmemente.
4. Jale el gancho hacia la entrada de aire para verificar que esté colocado correctamente. No debe moverse.

Cómo lubricar la herramienta

Lubrique la herramienta con lubricante para herramientas neumáticas antes de conectar el suministro de aire. Si la usa poco, lubrique una vez por día. Si la usa mucho, lubrique dos veces por día. Use solamente unas cuantas gotas de aceite por vez. Usar demasiado aceite provocará que se acumule en la herramienta y se hará evidente en el escape. No use aceite detergente, WD-40, fluido de transmisión, lubricante de motor u otros lubricantes que no están diseñados específicamente como lubricantes de herramientas neumáticas. Estos lubricantes provocarán desgaste acelerado en los precintos, juntas tóricas y topes de la herramienta, lo que provocará un mal rendimiento de la herramienta y mantenimientos frecuentes.



Cómo conectar el suministro de aire

PELIGRO

No utilice oxígeno, gases combustibles ni gases envasados como fuente de energía para esta herramienta. La herramienta explotará y provocará la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Siempre utilice un acoplamiento que descargue todo el aire comprimido de la herramienta en el momento en que se desconecta el conector o el acoplamiento de la manguera. Utilizar un acoplamiento que no descarga el aire comprimido puede provocar un funcionamiento involuntario y lesiones graves.

Utilice solamente aire comprimido limpio y seco con una presión máxima de 13,8 BAR. Antes de conectar la herramienta al suministro de aire, controle el calibrador regulador del compresor de aire para asegurarse de que funciona correctamente, en un rango de entre 4,8 y 8,3 BAR. La presión de aire superior a 8,3 BAR puede causar lesiones y daños a la propiedad. La presión correcta es la presión más baja necesaria para realizar el trabajo.

Para conectar el suministro de aire:

1. Quite el tapón de plástico de la entrada de aire de la herramienta.
2. Inserte un conector rápido de 3/8 pulg. NPT en la entrada de aire de la herramienta.
3. Lubrique el conector rápido con 2-3 gotas de lubricante para herramientas neumáticas.
4. Conecte la manguera de aire en el conector rápido.
5. Controle que no haya una fuga de aire.

NOTA: para mejorar la junta entre el conector y la herramienta y para ayudar a protegerla de la oxidación, coloque cinta o pasta PTFE a los hilos del conector antes de la inserción.

Cómo instalar las tiras de sujetadores

ADVERTENCIA

Siempre asegúrese de que el cartucho de la herramienta esté VACÍO antes de conectarla al suministro de aire. La herramienta se puede accionar cuando se la conecta por primera vez al suministro de aire. Siempre conecte la herramienta al suministro de aire antes de cargar clavos para evitar lesiones por accionamiento involuntario.

Siempre apunte la herramienta lejos de usted y de otros cuando instala sujetadores. De lo contrario, se podrían provocar lesiones.

Nunca instale sujetadores con el contacto de la pieza de trabajo o el gatillo activado. De lo contrario, se podrían provocar lesiones.

Use solamente los sujetadores recomendados del tamaño, longitud, ángulo de unión y tipo de cabeza correctos, según se indica en la placa de identificación de la herramienta. Consulte la sección de "Accesorios" para obtener información sobre los sujetadores recomendados. Otros sujetadores podrían originar el malfuncionamiento de la herramienta, lo que provocaría lesiones.

1. Verifique que el cartucho esté vacío y luego conecte el suministro de aire de la herramienta.
2. Asiente la herramienta sobre su costado y apunte la punta de la herramienta lejos de usted y otros.
3. Coloque una tira de sujetadores en el cartucho y sobre la presilla para detener el clavo. Asegúrese de que la punta de los sujetadores apunte hacia abajo.

   NOTA: Use solamente los sujetadores recomendados del tamaño, longitud, ángulo de unión y tipo de cabeza correctos, según se indica en la placa de identificación de la herramienta.
4. Deslice el impulsor hacia la parte trasera del cartucho y sobre la presilla para detener el clavo.
5. Con suavidad, deje avanzar el impulsor y empuje los sujetadores hacia el mecanismo de transmisión. El impulsor se detendrá cuando descanse contra el extremo de la tira de sujetadores.

   NOTA: se deben alinear los sujetadores con la punta de la herramienta para instalar correctamente los sujetadores.

Cómo quitar las tiras de sujetadores

ADVERTENCIA

Para evitar lesiones graves, desconecte la herramienta del suministro de aire antes de quitar las tiras de sujetadores o de desatascar un sujetador atorado.

Mantenga los dedos lejos del carril de sujetadores del cartucho. El impulsor podría apretar los dedos, lo que provocaría lesiones.

1. Asiente la herramienta sobre su costado y apunte la punta de la herramienta lejos de usted y otros.
2. Desconecte el suministro de aire de la herramienta.
3. Para retirar los sujetadores, pulse el botón de liberación del impulsor y avance éste suavemente hacia el mecanismo de transmisión.
4. Deslice los clavos hacia atrás, hasta que se detengan.
5. Presione la presilla para detener el sujetador hacia abajo cerca del extremo del cartucho y deslice los sujetadores sobre la presilla.
6. Quite la tira de sujetadores de la herramienta.
7. Vuelva a cargar siguiendo las instrucciones "Cómo instalar las tiras de sujetadores".

Cómo desatascar un sujetador atorado

La mayoría de los atoramientos los producen un sujetador o parte de un sujetador calzado entre la paleta impulsora y la guía de clavos (lengüeta). Las tiras de sujetadores con un ángulo de unión incorrecto o el tipo de sujetador incorrecto (como sujetadores de cabeza redonda) pueden causar atoramiento constante. Para destrabar un atoramiento:

1. Asiente la herramienta sobre su costado y apunte la punta de la herramienta lejos de usted y otros.
2. Desconecte el suministro de aire de la herramienta y quite la tira de sujetadores.
3. Inserte un destornillador en el extremo de la guía de clavos. La punta del destornillador debería entrar en contacto con la paleta impulsora.
4. Golpee suavemente el destornillador con un martillo. El destornillador empujará la paleta impulsora hacia atrás, desatascando el atoramiento.
5. Quite el sujetador y otros residuos (use pinzas de punta de aguja si fuera necesario).
6. Siga los pasos en la "Evaluación diaria necesaria" antes de reiniciar el trabajo.

Fig. 3

FUNCIONAMIENTO

ADVERTENCIA

El operador y otras personas en el área de trabajo deben utilizar protección ocular de acuerdo con ANSI Z87.1. La protección ocular no se ajusta a todos los operarios de la misma manera. Asegúrese de que la protección ocular elegida tenga protección lateral o que proporcione protección contra fragmentos suspendidos en el aire tanto en la parte delantera como en los laterales. El empleador es responsable de imponer al operador y a otras personas en el área de trabajo el uso de la protección ocular. Cuando sea necesario, use protección para la cabeza de acuerdo con ANSI Z89.1.

Cómo seleccionar el modo de accionamiento

Se puede fijar el gatillo seleccionable en el modo de accionamiento secuencial único o en el modo de accionamiento por contacto.

Fig. 4

Accionamiento secuencial único

Fig. 5

Accionamiento por contacto

1. Presione y sostenga el selector de accionamiento.
2. Gire el selector hacia accionamiento secuencial único (T) o accionamiento por contacto (TTT).
3. Suelte el selector de accionamiento.

   NOTA: asegúrese de que el selector se trabe en la posición. Comprenda el proceso de accionamiento antes de utilizarlo.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones a usted y a otros, pruebe la herramienta antes de comenzar a trabajar cada día de acuerdo con la sección "Evaluación diaria necesaria".

No utilice la herramienta a menos que comprenda perfectamente el funcionamiento del accionamiento seleccionado.

Desconecte la herramienta del suministro de aire antes de abandonar el área de trabajo, mover la herramienta a otro lugar o entregar la herramienta a otra persona. De lo contrario, se podrían provocar lesiones graves.

No transporte una manguera de aire ni una herramienta conectada a una manguera de aire cuando sube escaleras, mecanismos de maniobra o andamios. No ate a su cuerpo una manguera de aire ni una herramienta conectada a una manguera de aire cuando trabaje en alturas elevadas. Ate la manguera a la estructura para reducir el riesgo de pérdida del equilibrio y lesiones si la manguera se mueve.

Funcionamiento de accionamiento secuencial único

1. Sujete muy bien el mango.
2. Ubique la punta de la herramienta en la superficie de trabajo.
3. Empuje la herramienta contra la superficie de trabajo, comprimiendo el contacto de la pieza de trabajo.
4. Apriete el gatillo para disparar el sujetador. La herramienta retrocederá alejándose de la pieza de trabajo mientras se dispara el sujetador.
5. Saque su dedo del gatillo y quite la herramienta de la pieza de trabajo.

   NOTA: Separe la herramienta de la pieza trabajada, para que no se impulse otro sujetador cuando vuelva a tirarse del gatillo.

Funcionamiento de accionamiento por contacto

1. Sujete muy bien el mango.
2. Presione y sostenga el gatillo.
3. Empuje la herramienta contra la superficie de trabajo, comprimiendo el contacto de la pieza de trabajo para disparar el sujetador. La herramienta retrocederá alejándose de la pieza de trabajo mientras se dispara el sujetador.

NOTA: El accionamiento por contacto también trabaja comprimiendo primero el contacto de la pieza de trabajo y apretando luego el gatillo.

Indicador de recarga

Para indicar que el cargador está casi sin sujetadores (quedan unos 4-5), el contacto de la pieza de trabajo no hará compresión e impedirá el funcionamiento bajo la presión usual. Coloque más sujetadores para continuar trabajando.

ADVERTENCIA

NUNCA calce o retenga el mecanismo de contacto de la pieza de trabajo durante el funcionamiento de la herramienta. Nunca procure al claro un elemento del control de funcionamiento agarrando del área de descarga de la herramienta. Hacerlo podría provocar lesiones graves.

Para evitar lesiones graves, no intente evitar el retroceso al sostener la herramienta muy firmemente contra el trabajo. Mantenga la cara y el cuerpo ausentes de la herramienta. Durante el uso normal, la herramienta retrocederá inmediatamente después de disparar el sujetador. Ésta es una función normal de la herramienta. Restringir el retroceso puede ocasionar que se dispare un segundo sujetador cuando la herramienta está en modo de accionamiento por contacto. Sostenga muy bien el mango, deje que la herramienta haga el trabajo y no coloque una segunda mano sobre la herramienta o cerca del escape.

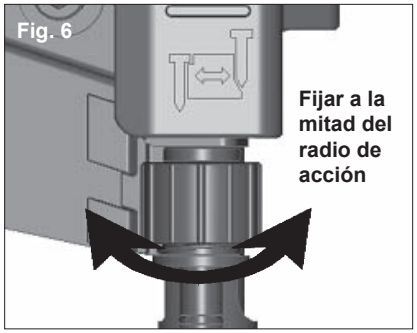
Cómo establecer la presión de aire y el alcance de disparo

La cantidad de presión de aire necesaria dependerá del tamaño del sujetador y el material de la pieza de trabajo.

ADVERTENCIA

Sepa qué hay detrás de la pieza en la que va a trabajar. Un sujetador podría atravesar la pieza en la que trabaja y salir al otro lado, golpeando a un espectador y causando lesiones graves. Disminuya la presión de aire y/o el alcance del disparo para evitar que el sujetador sea empujado a través de la pieza de trabajo.

1. Asiente la herramienta sobre su costado y apunte la punta de la herramienta lejos de usted y otros.
2. Desconecte el suministro de aire de la herramienta y quite la tira de sujetadores.
3. Luego, fije el alcance del ajuste del disparo en la mitad de su radio de acción.
4. Vuelva a cargar la tira de sujetadores siguiendo las instrucciones de “Cómo instalar las tiras de sujetadores”.



5. Comience a probar el alcance del disparo disparando un sujetador de prueba en el mismo tipo de material de la pieza de trabajo utilizada para el trabajo real usando unas 6,2-6,6 BAR.
6. Eleve o disminuya la presión de aire para encontrar el ajuste más bajo que disparará el sujetador constantemente. No se exceda de las 8,3 BAR.

   NOTA: es posible que logre el alcance deseado realizando solamente ajustes en la presión del aire. Si se necesitan ajustes más finos, utilice el alcance del ajuste del disparo.
7. Para ajustar con precisión el alcance de disparo, desconecte el suministro de aire, deposite la herramienta sobre un costado y dirija el morro de la misma en dirección opuesta a usted y otras personas. Quite la tira de sujetadores. Gire el selector de alcance hacia la izquierda o derecha para aumentar o disminuir el alcance de disparo.
8. Vuelva a cargar la tira de sujetadores siguiendo las instrucciones de “Cómo instalar las tiras de sujetadores”.
9. Dispare un sujetador de prueba y repita los pasos 7 y 8 hasta que llegue al alcance deseado.

EVALUACIÓN DIARIA NECESARIA

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones a usted y a otros, pruebe la herramienta antes de comenzar a trabajar cada día o si se cayó, recibió un golpe seco o se la llevaron por delante, etc. Complete la siguiente lista de control EN ORDEN. Si la herramienta no funciona como debería, comuníquese con el centro de servicios de *MILWAUKEE* inmediatamente.

Siempre apunte la herramienta lejos de usted y de otros.

1. Desconecte el suministro de aire de la herramienta y quite la tira de sujetadores.
2. Compruebe todos los tornillos, pernos, tuercas y pasadores de la herramienta. Apriete todos los sujetadores que estén flojos.
3. Jale el impulsor de sujetadores en el cartucho hacia atrás (para anular el indicador de recarga) y presione el contacto de la pieza de trabajo contra la misma. Se debe mover con facilidad.
4. Con el contacto de la pieza trabajada presionado contra la pieza, tire del gatillo. Se debe mover con facilidad.
5. Conecte el suministro de aire (a 4,8 BAR) en la herramienta. NO cargue la tira de sujetadores.
6. Seleccione el funcionamiento de accionamiento secuencial único. No se debe fugar aire de la herramienta.

   Sin apretar el gatillo, jale el impulsor de sujetadores en el cartucho hacia atrás (para anular el indicador de recarga) y presione el contacto de la pieza de trabajo contra la misma. La herramienta no debe funcionar.

   Sosteniendo el contacto de la pieza de trabajo lejos de la pieza de trabajo, jale el impulsor de sujetadores en el cartucho hacia atrás (para anular el indicador de recarga). Presione y sostenga el gatillo durante 5 segundos. La herramienta no debe funcionar.

   Siga apretando y sosteniendo el gatillo y empuje el contacto de la pieza de trabajo contra la misma. La herramienta no debe funcionar.

   Sin apretar el gatillo, jale el impulsor de sujetadores en el cartucho hacia atrás (para anular el indicador de recarga) y presione el contacto de la pieza de trabajo contra la misma. Pulse el gatillo. La herramienta debe funcionar.

   Suelte el gatillo. El disparador se debe mover hacia arriba.
7. Seleccione el funcionamiento de accionamiento por contacto.

   Sosteniendo el contacto de la pieza de trabajo lejos de la pieza de trabajo, jale el impulsor de sujetadores en el cartucho hacia atrás (para anular el indicador de recarga) y presione el contacto de la pieza de trabajo contra la misma. La herramienta no debe funcionar.

   Siga apretando y sosteniendo el gatillo y empuje el contacto de la pieza de trabajo contra la misma. La herramienta debe funcionar.
8. Si todas las pruebas anteriores funcionan correctamente, fije la herramienta para trabajar. Seleccione el funcionamiento y cargue las tiras de sujetadores.
9. Establezca el alcance de disparo según la sección “Cómo establecer la presión de aire y el alcance de disparo”.
10. Si todas las pruebas funcionan correctamente, la herramienta está lista para ser utilizada. Repita estas pruebas antes de usarla cada día o si la herramienta se cayó, recibió un golpe seco, se la llevaron por delante, se atoró, etc.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones, utilice solamente los repuestos idénticos recomendados por el fabricante. La reparación de la herramienta la debe realizar solamente el personal calificado. Siempre use gafas o anteojos protectores con protección lateral cuando realiza el mantenimiento de herramientas. Desconecte la herramienta del suministro de aire antes de realizar el mantenimiento.

Limpieza

Limpie el polvo y los fragmentos de los orificios de ventilación de las herramientas. Mantenga los asideros de la herramienta limpios, secos y sin aceite o grasa. Use solamente jabón suave o un trapo húmedo para limpiar la herramienta ya que algunos agentes de limpieza son dañinos para plásticos y otras partes. Algunos de éstos son la gasolina, turpentina, decapante para laca, decapante para pintura, soluciones limpiadoras con cloro, amoníaco y detergentes para la casa que contengan amoníaco. Nunca use disolventes inflamables o combustibles cerca de las herramientas.

Lubricación

Para un mejor rendimiento, es necesaria una lubricación frecuente pero no excesiva. El aceite agregado a través de la conexión de línea de aire lubricará las partes internas. No use aceite detergente, WD-40, fluido de transmisión, lubricante de motor u otros lubricantes que no están diseñados específicamente como lubricantes de herramientas neumáticas. Estos lubricantes provocarán desgaste acelerado en los precintos, juntas tóricas y topes de la herramienta, lo que provocará un mal rendimiento de la herramienta y mantenimientos frecuentes.

Funcionamiento en clima frío

Para el funcionamiento en clima frío, en temperaturas cerca de o bajo cero, la humedad en la línea aérea puede congelarse evitando el funcionamiento de la herramienta. Use un lubricante para herramientas neumáticas o anticongelante permanente como un lubricante para clima frío en la línea aérea.

No almacene herramientas en un ambiente bajo cero. Se podría formar hielo o escarcha en las válvulas y mecanismos de funcionamiento de las herramientas, lo que provocaría fallas en las herramientas.

Presión y volumen del suministro de aire

El volumen del aire es tan importante como la presión del aire. El volumen de aire suministrado a la herramienta puede ser inadecuado a causa de conectores y mangueras más chicos o por los efectos de la suciedad y el agua en el sistema. El flujo de aire restringido evitará que la herramienta reciba un volumen adecuado de aire, aunque la presión que se lee sea alta. Las consecuencias serán funcionamiento lento o menor potencia de disparo. Antes de evaluar los problemas de la herramienta debido a estos síntomas, busque señales desde el suministro de aire de la herramienta a la fuente de suministro de conectores restringidos, puntos bajos que contienen agua y cualquier otra cosa que evitaría el flujo del volumen completo de aire a la herramienta.

ACCESORIOS

ADVERTENCIA

Desconecte siempre el suministro de aire de la herramienta y quite las tiras de sujetadores, antes de cambiar o retirar accesorios. Use solamente accesorios específicamente recomendados para esta herramienta. El uso de otros puede resultar peligroso.

Para recibir una lista completa de accesorios consulte su catálogo de herramientas eléctricas *MILWAUKEE* o vaya a www.milwaukeetool.com en Internet. Para obtener un catálogo, póngase en contacto con su distribuidor local o con un centro de reparaciones.

Utilice los sujetadores *MILWAUKEE* con las siguientes especificaciones:

Longitud: 50,8 a 88,9 mm

Ángulo de unión: 22º

Tamaño (diámetro): 2,9 a 3,8 mm

Aceite para herramientas neumáticas
Fórmula sintética, apta para cualquier época del año
Botella de 118 ml Cat. No. 49-32-7100
Botella de 473 ml Cat. No. 49-32-7105

Conectores rápidos

GARANTÍA LIMITADA DE CINCO AÑOS

Todas las herramientas MILWAUKEE se prueban antes de abandonar la fábrica y se garantiza que no presentan defectos ni en el material ni de mano de obra. En el plazo de cinco (5) años a partir de la fecha de compra MILWAUKEE reparará o reemplazará (a la discreción de MILWAUKEE), sin cargo alguno, cualquier herramienta (cargadores de baterías inclusive) cuyo examen determine que presenta defectos de material o de mano de obra. Devuelva la herramienta, con gastos de envío prepagados y asegurada, y una copia de la factura de compra, u otro tipo de comprobante de compra, a una sucursal de reparaciones/ventas de la fábrica MILWAUKEE o a un centro de reparaciones autorizado por MILWAUKEE. Esta garantía no cubre los daños ocasionados por reparaciones o intentos de reparación por parte de personal no autorizado por MILWAUKEE, uso indebido, alteraciones, abuso, desgaste y deterioro normal, falta de mantenimiento o accidentes. Ciertas piezas de determinadas herramientas, como precintos, juntas tóricas, topes y paletas impulsoras para clavadoras y grapadoras MILWAUKEE, entre otras, se consideran piezas sujetas a desgaste y deterioro normal y no están cubiertas por esta garantía.

El período de garantía para las baterías de ión-litio es de dos (2) años a partir de la fecha de compra. El período de garantía para las baterías de níquel y cadmio, linternas, radios y montacargas profesionales (de palanca, cadena y eléctricos) es de un (1) año a partir de la fecha de compra.

LOS DERECHOS A REPARACIÓN Y REEMPLAZO DESCRITOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO SON EXCLUSIVOS. MILWAUKEE NO SERÁ RESPONSABLE EN NINGÚN CASO POR DAÑOS INCIDENTALES, ESPECIALES O CONSECUENTES NI POR GASTOS, PÉRDIDAS O RETRASOS RELACIONADOS CON DAÑOS, FALLAS O DEFECTOS DE PRODUCTO ALGUNO, INCLUYENDO ENTRE OTROS LA PÉRDIDA DE GANANCIAS.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y REEMPLAZA TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS O CONDICIONES, ORALES O ESCRITAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS. SIN LIMITAR LA GENERALIDAD DE LO ANTERIOR, MILWAUKEE RENUNCIA A TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O APTITUD PARA UN FIN O USO ESPEC'FICO Y DEMÁS GARANTÍAS IMPLÍCITAS.

Esta garantía le proporciona derechos legales específicos. Es posible que usted tenga otros derechos que varían de estado a estado y de provincia a provincia. En aquellos estados que no permiten la exclusión de garantías implícitas o la limitación de daños incidentales o consecuentes, la limitaciones anteriores pueden que no le apliquen. Esta garantía es válida solamente en los Estados Unidos, México y Canadá.

UNITED STATES - MILWAUKEE Service

MILWAUKEE prides itself in producing a premium quality product that is NOTHING BUT HEAVY DUTY®. Your satisfaction with our products is very important to us!

If you encounter any problems with the operation of this tool, or you would like to locate the *factory* Service/Sales Support Branch or *authorized service station*

nearest you, please call...

1-800-SAWDUST

(1.800.729.3878)

NATIONWIDE TOLL FREE

Monday-Friday • 8:00 AM - 4:30 PM • Central Time

or visit our website at

www.milwaukeetool.com

For service information, use the 'Service Center Search' icon found in the 'Parts & Service' section.

Additionally, we have a nationwide network of *authorized* Distributors ready to assist you with your tool and accessory needs. Check your “Yellow Pages” phone directory under “Tools-Electric” for the names & addresses of those nearest you or see the 'Where To Buy' section of our website.

Corporate After Sales Service - Technical Support
Brookfield, Wisconsin USA
•Technical Questions •Service/Repair Questions •Warranty

1-800-SAWDUST
(1.800.729.3878) fax: 1.800.638.9582

email: metproductsupport@milwaukeetool.com

Monday-Friday • 8:00 AM - 4:30 PM • Central Time

Canada - Service *MILWAUKEE*

MILWAUKEE est fier de proposer un produit de première qualité NOTHING BUT HEAVY DUTY®. Votre satisfaction est ce qui compte le plus!

En cas de problèmes d’utilisation de l’outil ou pour localiser le centre de service/ventes ou le *centre d’entretien* le plus proche, appelez le...

416.439.4181
fax: 416.439.6210
Milwaukee Electric Tool (Canada) Ltd
755 Progress Avenue
Scarborough, Ontario M1H 2W7

Notre réseau national de distributeurs *agréés* se tient à votre disposition pour fournir l’aide technique, l’outillage et les accessoires nécessaires. Composez le 416.439.4181 pour obtenir les noms et adresses des revendeurs les plus proches ou bien consultez la section «Où acheter» sur notre site web à l’adresse

www.milwaukeetool.com

MEXICO - Soporte de Servicio MILWAUKEE

Milwaukee Electric Tool, S.A. de C.V.
Blvd. Abraham Lincoln no. 13
Colonia Los Reyes Zona Industrial
Tlalnepantla, Edo. México C.P. 54073
Tel. (55) 5565-1414 Fax: (55) 5565-6874

Adicionalmente, tenemos una red nacional de distribuidores *autorizados* listos para ayudarle con su herramienta y sus accesorios. Por favor, llame al (55) 5565-1414 para obtener los nombres y direcciones de los más cercanos a usted, o consulte la sección ‘Where to buy’ (Dónde comprar) de nuestro sitio web en

www.milwaukeetool.com

MILWAUKEE ELECTRIC TOOL CORPORATION

13135 West Lisbon Road • Brookfield, Wisconsin, U.S.A. 53005

58-14-7100d3 01/06 Printed in Taiwan